

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

1922

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PRÉSENTÉE PAR

ÉDOUARD GRARDEL

Externe des Hôpitaux

Décoré de la Croix de Guerre et de la Médaille des Épidémies.

de la Valeur des Signes Radiologiques

DANS LE

DIAGNOSTIC PRÉCOCE

DE LA

BERCULOSE PULMONAIRE ÉVOLUTIVE

Président de thèse : M. le Professeur BEZANÇON

“ L'EXPANSION SCIENTIFIQUE
FRANÇAISE ”

— 23, Rue du Cherche-Midi — PARIS —
1922

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

DOYEN DE LA FACULTÉ : M. ROGER.

Anatomie descriptive		MM.	NICOLAS.
Anatomie médico-chirurgicale			CUNÉO.
Histologie			PRÉNANT.
Anatomie pathologique			LETULLE.
Chimie			DESGREZ.
Physique			André BROCA.
Parasitologie			BRUMPT.
Bactériologie			BEZANÇON.
Physiologie			RICHET.
Pathologie expérimentale			ROGER.
Pathologie et thérapeutique générales			Marcel LABBÉ.
Pathologie externe			LECENE.
Pathologie interne			RÉNON.
Pharmacologie			POUCHET.
Thérapeutique			CARNOT.
Opérations et appareils			Pierre DUVAL.
Hygiène			Léon BERNARD.
Médecine légale			BALTHAZARD.
Histoire de la médecine			MÉNÉTRIÉR.
	Hôtel-Dieu		GILBERT.
Cliniques médicales {	Beaujon		ACHARD.
	Cochin		WIDAL.
	Saint-Antoine		CHAUFFARD.
Clinique thérapeutique de la Pitié			VAQUEZ.
	Hôtel-Dieu		HARTMANN.
Clinique chirurgicale {	Saint-Antoine		LEJARS.
	Cochin		DELBET.
	Salpêtrière		GOSSET.
	Tarnier		BAR.
Clinique obstétricale {	Baudelocque		COUVELAIRE.
	Pitié		BRINDEAU.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques			JEANSELME.
— des maladies infectieuses			TEISSIER.
— des maladies nerveuses			P. MARIE.
— des maladies mentales			X.....
— infantile médicale			NOBECOURT.
— d'hygiène de la première enfance			MARFAN.
— infantile chirurgicale			Auguste BROCA.
— des voies urinaires			LEGUEU.
— gynécologique			FAURE.
— ophtalmologique			DE LAPERSONNE.
— oto-rhino-laryngologique			SEBIL EAU.
Physiologie appliquée à l'éducation physique			LANGLOIS, agrégé.

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.	DESMAREST.	LAIGNEL-LAVASTINE	PHILIBERT.
ABRAMI.	DUVOIR.	LARDENNOIS.	RATHERY.
ALGLAVE.	FISSINGER.	LE LORIER.	RETTERER.
BASSET.	GARNIER.	LEMIERRE.	RIBIERRE.
BAUDOUIN.	GOUGEROT.	LEREBOULLET.	RICHAUD.
BLANCHETIÈRE	GUENIOT.	LEQUEUX.	ROUSSY.
BLANCA.	GUILLAÏN.	LERI.	ROUVIERE.
CAMUS (J.).	GUILLEMINOT.	LEVY-SOLAL.	SCHWARTZ.
CHEVASSU.	GRÉGOIRE.	MATHIEU.	TANON.
CHAMPY.	HEITZ-BOYER.	METZGER.	TERRIEN.
CHIRAY.	JEANNIN.	MOCQUOT.	TIFFENEAU.
CLERC.	JOYEUX.	MULON.	VILLARET.
DEBRÉ.	LABBÉ (H.).	OKINCZYC.	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

Avant-Propos

Pendant les années passées dans les Hôpitaux, j'ai eu la bonne fortune de pouvoir me livrer à quelques recherches : les maladies du tube digestif, les maladies sexuelles, l'exploration radiologique ont tout spécialement retenu mon attention. Ces quelques pages sur la tuberculose pulmonaire viennent compléter la série de mes études. Ce sont probablement les dernières que j'écris avant de quitter l'Hôpital : un long usage veut que je les dédie à ceux auxquels je suis le plus redevable. Je serais effrayé de l'importance de ma dette de reconnaissance envers eux si je ne savais leur bonté et leur indulgence.

Mes PARENTS furent pour moi les guides les plus sûrs et les plus dévoués. Les premiers, ils ont droit à toute mon affectueuse gratitude.

Ma pensée, encore toute attristée, se porte ensuite sur mon FRERE TOMBÉ AU CHAMP D'HONNEUR. Son sacrifice et celui de ses camarades nous a permis de rentrer dans nos foyers; la victoire, si chèrement payée, nous a rendus à la vie scientifique. Nous avons contracté envers ces victimes du devoir, une dette sacrée. Nos actes doivent s'inspirer de l'idéal pour lequel ils ont donné leur vie. Dans la lutte scientifique, dans la lutte contre les misères physiques et morales, nous devons montrer la même ardeur, la même éner-

gie, le même esprit de sacrifice que celui dont fit preuve le soldat français tombé pour sa Patrie.

Après ma famille, viennent mes Maîtres qui en furent le prolongement. L'INSTITUTION SAINT-JOSEPH D'ARRAS me prit presque au berceau pour me conduire au baccalauréat. Les Professeurs qui eurent la tâche de m'instruire, se succédèrent nombreux sous les trois superiorats de MONSEIGNEUR DEBOUT, des CHANOINES BOISLEUX et LECOCQ. Ils firent preuve de la même intelligence et de la même bonté. Leurs noms restent profondément gravés dans ma mémoire; j'éprouve en les évoquant un sentiment de bien respectueuse reconnaissance.

Au COLLEGE D'ANTOING, j'ai puisé les principes d'une saine philosophie. Ils m'aidèrent à supporter patiemment quatre années de guerre.

La FACULTE CATHOLIQUE DE LILLE m'a donné les premières connaissances médicales. Celles-ci devaient bientôt m'attirer la confiance et la sympathie des soldats du 47^e d'Infanterie, puis du 281^e d'Artillerie. A ce titre, et pour bien d'autres, je lui reste profondément attaché.

Avec la Paix, j'ai retrouvé dans les Hôpitaux de Paris, d'illustres maîtres. Ceux qui m'ont porté intérêt sont si nombreux qu'il est difficile de les citer tous. Ma reconnaissance va tout d'abord à MONSIEUR MAINGOT, Médecin en Chef du Laboratoire d'électroradiologie de l'Hôpital Laënnec. J'ai eu le très grand honneur de suivre tous ses travaux. Sa haute intelligence, ses études toutes spéciales de radiologie,

l'amour de son art, l'examen minutieux qu'il apporte à chacun des cas qui lui sont soumis, en ont fait un grand Maître, dont on ne saurait trop apprécier la valeur.

Auprès de MONSIEUR JOUSSET, Médecin de l'Hôpital Laënnec, spécialiste des maladies de l'appareil respiratoire, j'ai connu combien une oreille aussi musicale que la sienne pouvait rendre de services à l'auscultation.

Je dois beaucoup à MESSIEURS RIST et AMEUILLE. Adonnés à l'étude radiologique des voies respiratoires, ils ont acquis dans cette branche, une compétence unanimement appréciée.

Mes Maîtres ENRIQUESSE et DURAND, en m'attachant à leur laboratoire de l'Hôpital de la Pitié, m'ont permis de suivre leurs brillantes recherches de gastro-entérologie.

A l'Hôpital Bretonneau, j'ai admiré comment le Professeur GUINON, spécialiste des maladies de l'enfance, sait s'attirer par sa bonté et sa bienveillance toutes les sympathies : celle des petits malades qu'il arrache à la mort, celles de leurs heureuses mères et enfin celle de ses élèves pour l'éducation desquels il consacre chaque jour une grande partie de son temps.

MONSIEUR COUVELAIRE, accoucheur en chef de la Clinique Baudelocque; le PROFESSEUR BAZY et le PROFESSEUR BEZANÇON, Membres de l'Académie de Médecine; les Chirurgiens AUVRAY, CADENAT, SAUVAY, LEVANT; Messieurs MERCKLEN, GRENET, Médecins des Hôpitaux, ont été pour moi des

Maîtres et des amis. A tous, je leur voue une profonde reconnaissance.

Pendant ces longues études, qui m'ont paru bien courtes, j'ai appris près de mes grands Maîtres, que l'exercice de la médecine est surtout un art, mais non pas un art ordinaire. Il ne suffit pas d'avoir des connaissances scientifiques et ce don d'observation qui fait des diagnostics sûrs, mais il faut surtout beaucoup d'abnégation, de dévouement et de bonté. Telle a été la noble idée de mes Maîtres lorsqu'ils m'ont fait bénéficier de leur science, et aidé de leurs conseils. Qu'ils me permettent de leur exprimer ma gratitude en leur dédiant ces quelques lignes sur la tuberculose pulmonaire.

MEIS ET AMICIS

E. GRARDEL

CHAPITRE I

Objet de nos recherches — Le Dispensaire Léon Bourgeois — Moyens d'investi- gation — Résultats obtenus.

I. Objet de nos Recherches. — Pendant le cours de nos études médicales, le diagnostic de la Tuberculose Pulmonaire a toujours présenté pour nous un grand attrait. Nous le devons beaucoup à la savante direction qu'ont bien voulu nous donner nos maîtres, MM. Bezançon, Jousset et Ameuille. Dans les différents services, où il nous a été donné d'étudier, il n'est pas un seul malade suspect de tuberculose pulmonaire qui n'ait été soumis à l'examen radiologique. On est forcément frappé de l'intérêt de cet examen et des surprises qu'il réserve. Dans ce travail, nous rapprochons les renseignements fournis par l'écran, et ceux donnés par l'emploi d'autres moyens d'exploration. Nous les comparons, tâchant de mettre en évidence ce qu'il faut attendre de chacun. L'étude des signes radiologiques retient particulièrement l'atten-

tion. Nous démontrons qu'il existe des cas nombreux où la supériorité des signes radiologiques sur les signes stéthoscopiques s'affirme. Nous essayons, par l'étude de nombreux malades, d'indiquer nettement la place de premier ordre que l'emploi des Rayons X doit occuper dans la recherche de la tuberculose pulmonaire. L'étude comparative des autres moyens d'investigation n'a ici qu'un caractère secondaire, destiné à mieux faire ressortir et à mieux situer la place du syndrome radiologique.

II. Le Dispensaire Léon Bourgeois. — Monsieur Ameuille a eu l'obligeance de nous présenter à M. Rist qui dirige le Dispensaire Léon Bourgeois. C'est sur les malades de ce Dispensaire qu'a porté particulièrement notre étude. Nous trouvons dans ce dispensaire de tuberculeux de nombreux consultants; il est possible de les répartir en trois groupes.

Le premier groupe comprend les tuberculeux présentant déjà des lésions pulmonaires bien accusées. Ils n'ont pour nous aucun intérêt. Leur diagnostic est posé depuis longtemps.

Le second groupe comporte des malades inquiets de leur état de santé; les symptômes fonctionnels qu'ils accusent, lorsqu'on les interroge, leur font craindre la tuberculose; c'est ce qui les amène à notre consultation.

Dans une troisième catégorie de malades, nous comptons ceux qui sont envoyés par leur médecin,

comme suspects de tuberculose pulmonaire et pour complément d'examen.

Ces deux derniers groupes de malades viennent excessivement nombreux à chaque consultation et il importe de faire parmi eux un triage rapide.

III. Moyens d'investigation. — Le Dispensaire Léon Bourgeois, ou plutôt les médecins consultants de ce dispensaire, adoptent la méthode suivante.

Ils procèdent successivement et dans la même séance à la recherche :

Des signes fonctionnels et généraux;

Des signes physiques;

Des signes radiologiques;

Et enfin à la recherche du bacille de Koch dans les crachats.

Lorsqu'il y a désaccord entre les signes physiques et les signes radiologiques, une seconde recherche immédiate vérifie l'examen précédent. La cuti-réaction est faite chez la plupart des malades, de même que la réaction de déviation du complément.

C'est l'interprétation de l'ensemble des constatations fournies par ces différents procédés d'exploration qui permet le diagnostic précoce de tuberculose pulmonaire évolutive.

Cette méthode, appliquée aux consultants du Dispensaire, fournit la statistique suivante :

IV. Statistique portant sur 800 consultants du Dispensaire Léon Bourgeois.

RÉSULTAT DES EXAMENS	Pourcentage Hommes	Pourcentage Femmes
Tuberculeux en évolution	38,3	23,7
Aucune lésion pulmonaire	43,5	59,5
Malades des voies respiratoires (non tuberculeux), bronchite, dilatation des bronches, etc	10,1	5,4
Suspects de tuberculose pulmonaire ayant quitté le service avant la fin de l'examen	8,1	11,4

A) Ces résultats donnent lieu aux observations suivantes : Sur 100 consultants ayant des raisons de se croire tuberculeux, puisque c'est à un dispensaire de tuberculeux et non dans un service de médecine générale qu'ils viennent consulter; sur ces 100 sujets, dont un certain nombre sont déjà étiquetés tuberculeux par leur médecin habituel, une moyenne de 50, soit la moitié, n'ont rien ou tout au moins aucune lésion pulmonaire décelable par les procédés de recherche employés. Beaucoup de ces consultants étiquetés sains dès le premier examen ont été revus dans la suite. Ils continuaient à présenter une absence totale de signes de tuberculose pulmonaire évolutive, et les nouvelles recherches auxquelles ils donnèrent lieu confirmèrent le premier diagnostic.

Beaucoup ont vu disparaître les signes fonctionnels

qui les avaient incités, une première fois, à nous consulter.

On remarque la proportion notablement plus forte de femmes rentrant dans cette catégorie de consultants sains : elles handicapent de 16 % le sexe fort, mais on ne peut entrer ici dans l'étude psychologique qui expliquerait certainement cette différence.

Nous sommes heureux de constater que la statistique de Roubier, qui porte sur une autre série de malades, donne un chiffre de 50 % de faux tuberculeux, chiffre qui vient confirmer celui de cette enquête.

B) Notre statistique accuse 7 % de malades non tuberculeux présentant des lésions pulmonaires de natures diverses. Pour les uns, le diagnostic des plus simple n'a donné lieu à aucune difficulté. Pour d'autres, on a dû se livrer à de longues et minutieuses recherches. On refuse d'admettre comme tuberculeux, certains malades dont les signes fonctionnels généraux, physiques et radiologiques, semblent pourtant plaider en faveur de ce diagnostic. L'expectoration constamment non bacillifère fait systématiquement écarter la tuberculose pulmonaire; cette manière de voir a abouti à la découverte de deux cancers et de plusieurs syphilis pulmonaires, étiquetés à tort dans d'autres services « tuberculose pulmonaire ».

C) Nous ne voulons pas insister sur ce sujet, ni sur ces simples considérations qui se sont imposées à nous, mais qui sortent un peu du cadre que nous nous sommes tracé. Nous avons simplement rapporté les résultats que nous ont donnés l'application des moyens

de recherche précédemment indiqués. Ils ont permis de faire rapidement le triage des consultants, tout en leur apportant le maximum de garanties scientifiques. Tous les procédés d'étude ont été également mis à contribution; c'est sur l'ensemble de leurs résultats que s'est établie notre conviction. Mais l'étude radioscopique nous a particulièrement intéressé. C'est sur elle que s'est concentrée toute notre attention.

Quels sont les principaux renseignements que l'on est en droit de lui demander. Quelle est la valeur de ces renseignements comparée à celle que nous fournissent les autres procédés de recherche. Quelle est la précocité des symptômes radiologiques ?

On conçoit que pour réaliser cette étude il ait fallu suivre et étudier tous les moyens d'investigation. Nous avons donc réuni en quelques pages les quelques considérations que fournit l'étude successive de ces moyens, nous réservant d'insister davantage sur la question radiologique.

M. Rist a bien voulu nous ouvrir son service. Il y hospitalise les tuberculeux en traitement ou ceux qui ont besoin d'une observation particulière, présentant certaines difficultés de diagnostic. Nous avons passé en revue les observations d'un certain nombre des 2.270 malades hospitalisés du 15 août 1919 au 15 décembre 1921, et nous avons étudié nous-même un certain nombre d'entre eux. Nous mettons également à contribution les excellentes notions que nous devons à notre Maître Jousset.

CHAPITRE II

Les Signes fonctionnels et généraux

I. Chez les tuberculeux en évolution : (31 %), les signes fonctionnels et généraux sont d'une constance absolue et leur recherche ne nous a jamais déçu. La triade de Marfan : amaigrissement, fièvre, toux, s'est souvent montrée au complet. Il en existe toujours au moins un des éléments. Les symptômes les plus souvent accusés sont ensuite : la fatigue, l'anorexie, la céphalée, les douleurs de la région scapulaire, l'expectoration, l'hémoptysie. L'expectoration, surtout matinale, au réveil, est à peu près la règle; mais ce n'est pas nécessairement un symptôme de début. Nous rapportons dans l'observation n° 5 un cas dans lequel l'expectoration n'apparaît que six mois après le début clinique. Dans d'autres observations (Obs. n° 4, Obs. n° 6), il faut administrer de l'iodure de potassium pour se procurer quelques crachats et provoquer leur expectoration. Mais, dans la majorité des cas, celle-ci est spontanée et quelquefois assez précoce.

Les signes fonctionnels et généraux existent donc toujours. Parfois ils sont très accusés, parfois moins

accentués, ils se bornent comme dans l'observation n° 4 à un peu d'amaigrissement; mais, chez tous les malades on les trouve d'une façon indiscutable.

Ils sont précoces, probablement les premiers en date, comme nous le disons dans la suite; ce sont eux qui attirent l'attention du malade, qui l'effrayent. Celui-ci vient à la consultation des tuberculeux, poussé par l'apparition de ces signes fonctionnels; il n'est pas un consultant reconnu tuberculeux dans la suite de l'examen, qui n'ait accusé spontanément dans son interrogatoire, la présence de symptômes fonctionnels ou généraux.

Dans les services de Médecine générale et dans la clientèle, les choses ne se présentent pas toujours de la même façon que dans un service exclusivement réservé aux tuberculeux. Dans ce dernier, on trouve des malades qui songent eux-mêmes, à tort d'ailleurs plus de 50 fois sur 100, à attribuer les troubles qu'ils ressentent à une tuberculose pulmonaire. Au contraire, on rencontre souvent ailleurs des malades qui n'attachent aucune importance aux symptômes qu'ils ressentent ou les interprètent mal. On entend couramment :

« Je tousse, mais c'est un simple rhume, cela vient de la gorge » (Observation n° 5).

« Je suis faible, mais c'est de l'anémie, suite de ma grossesse » (Observation n° 6).

Les douleurs de la région scapulaire sont fréquemment étiquetées « douleurs rhumatismales » (Observation n° 5).

C'est particulièrement dans la classe laborieuse qu'on rencontre une telle insouciance; les deux bras qui travaillent pour vivre et faire vivre autour d'eux prolongent trop souvent leur effort jusqu'aux extrêmes limites de leur force.

C'est dans ces cas qu'il faut redoubler d'efforts pour mener à bien un interrogatoire, difficile peut-être, mais qui, ici comme ailleurs, donnera des résultats probants.

II. Consultants non tuberculeux. — Nous les rencontrons dans une proportion de 58 %. Quels sont les motifs qui les poussent à consulter un spécialiste de la tuberculose pulmonaire ? En étudiant les résultats fournis par leur interrogatoire, on est frappé par ce fait : la presque totalité accusent les mêmes symptômes fonctionnels que ceux des malades reconnus tuberculeux; pour les décrire il faudrait prendre les mêmes termes que ceux employés dans le paragraphe précédent.

7 % de ces consultants présentent une affection des voies respiratoires. Chez eux, on ne peut s'étonner de rencontrer des troubles en rapport avec leurs lésions et montrant une grande analogie avec les symptômes fonctionnels de la tuberculose. Parmi ces malades, un certain nombre présente de la rhino-pharyngite chronique; on trouve alors des signes généraux qui simulent à s'y méprendre la tuberculose pulmonaire et la méprise est parfois le fait du corps médical lui-même. Rist a déjà bien insisté sur cette question et

nous nous bornerons à citer à titre d'exemple l'observation suivante :

Il s'agit d'un jeune homme de 26 ans. Aucun antécédent tuberculeux héréditaire ou personnel; aucune maladie antérieure à 1916. A cette époque, au mois de mars, il tombe malade et doit être hospitalisé au Val-de-Grâce : mal de gorge, fatigue, toux. Point douloureux dans la région claviculaire, température se maintenant le soir entre 37°7 et 38°. Crachats surtout abondants le matin.

L'auscultation, la radiologie et l'examen bactériologique des crachats donnent des résultats négatifs. Malgré cela on considère le malade comme très suspect de tuberculose pulmonaire. Ces symptômes s'atténuent puis disparaissent et le jeune officier reprend son service. En janvier 1917 : reprise des mêmes symptômes. La consultation, demandée à un Professeur de la Faculté de Louvain, aboutit aux mêmes conclusions que précédemment : suspicion de tuberculose pulmonaire. En février 1918 : on voit survenir la répétition du syndrome précédent, mais cette fois le malade garde une expectoration surtout matinale. Il conserve une gorge excessivement sensible qui s'irrite pour la moindre cause (froid vif, fumée de tabac). Il s'enrhume avec la plus grande facilité, présente de temps en temps des poussées fébriles en rapport avec les réveils de cette affection latente. Il existe des points douloureux de la région claviculaire.

Il n'en faut pas davantage pour qu'un malade consulte de nombreux médecins, persuadé qu'il est tuber-

culeux. Malgré les résultats toujours négatifs de l'auscultation, de la radiologie et du laboratoire, il n'en faut pas non plus malheureusement davantage pour que de tels malades soient considérés tuberculeux. Dans ce dernier cas on s'était bien entendu contenté d'un interrogatoire et d'une auscultation pour poser le diagnostic. Ce n'est qu'en 1920 qu'on songe à la rhinopharyngite : on découvre que les crachats ne sont formés que de mucosités tapissant le rhinopharynx. En cherchant à préciser le siège de la douleur de la région claviculaire et sus-épineuse, on localise manifestement son maximum au niveau de l'articulation scapulo-humérale.

Comment interpréter les troubles accusés spontanément par 51 % des consultants ne présentant pourtant aucune lésion des voies respiratoires.

Chez certains, ces troubles existent d'une façon indiscutable mais ils sont mal interprétés du malade. Il faut savoir remonter de l'effet à la cause et ce doit être une œuvre souvent difficile qu'il faut laisser au médecin. La toux peut être d'origine laryngée. Une bronchite n'est pas nécessairement tuberculeuse. Un point douloureux dorsal ou thoracique peut être le fait de névralgies intercostales, d'un état dyspeptique, d'une angine de poitrine fruste, de lithiasc biliaire, ou encore de métrite; les causes de l'amaigrissement sont multiples.

Quelques malades sont atteints de la phobie de la tuberculose, la suggestion entre pour beaucoup dans les symptômes fonctionnels et généraux qu'ils ac-

cusent. On n'en parlera pas ici, bien que ce ne soit pas toujours les plus aisés à guérir.

III. Conclusion. — 1° Il n'y a pas de tuberculose évolutive sans signes fonctionnels ou généraux;

2° Ces signes sont extrêmement précoces;

3° Parmi les malades non tuberculeux consultant au Dispensaire, ceux atteints d'affections des voies respiratoires ressentent, ou tout au moins accusent, les mêmes troubles fonctionnels et généraux que les tuberculeux; ceux qui ont les voies respiratoires normales, accusent les mêmes troubles que les précédents;

4° Certains consultants absolument sains, et atteints de la « Phobie de la tuberculose », indiquent dans leur interrogatoire les mêmes symptômes que les tuberculeux.

Devant ces quatre constatations on est donc amené à conclure : Après un interrogatoire sérieux, s'il a été impossible de trouver trace de symptômes fonctionnels ou généraux, vraisemblablement le consultant n'est pas un tuberculeux en évolution.

Dans le cas contraire, vu les grandes difficultés d'interprétation des renseignements fournis par le malade, il reste plus de 50 chances sur 100 pour qu'il n'y ait pas de tuberculose.

Nous allons demander à d'autres moyens d'investigation s'ils confirment cette manière de voir.

CHAPITRE III

Les Signes physiques.

De nombreux volumes ont déjà été écrits sur ce sujet et on peut lui en consacrer bien d'autres. C'est dire que nous n'avons pas la prétention de traiter dans ces quelques pages toute cette immense question. Nous y résumons simplement quelques considérations personnelles sur des points particulièrement importants. On ne peut les passer sous silence. Nous voulons surtout tâcher de préciser la place que doit tenir la recherche des signes physiques parmi les moyens d'investigation employés; dans ce chapitre on trouve quelques éléments de comparaison entre les symptômes fonctionnels et physiques. Nous réservons pour le chapitre suivant les rapprochements qu'ils peuvent présenter avec les signes radiologiques.

C'est à la percussion, à la palpation et à l'auscultation que les consultants sont successivement soumis.

Voyons les renseignements que fournissent ces moyens d'exploration.

I. Percussion. — Les malades reconnus tuberculeux en évolution, à la suite de notre examen complet,

présentent fort souvent de la submatité de la région sous-claviculaire, ou de la région sus-épineuse. Cette submatité a semblé être un des signes physiques le plus précocement constaté.

Parmi les sujets non tuberculeux on avait cru trouver, chez 1/5^e environ, de la submatité des mêmes régions.

Nous nous bornons ici à ces deux remarques; la submatité, d'une intensité souvent bien minime, demande à l'oreille qui la recherche une exquise sensibilité. L'interprétation de ce symptôme est donc sujet aux mêmes critiques que celles que nous adresserons aux « petits signes » que fournit l'auscultation.

II. Palpation. — Elle renseigne sur les modifications des vibrations thoraciques. Celles-ci fréquemment augmentées suivent ordinairement les mêmes variations que la sonorité. A une diminution de la sonorité correspond en général une augmentation des vibrations thoraciques.

III. Auscultation. — Nous allons lui demander trois ordres de renseignements en étudiant successivement :

- 1° Le murmure vésiculaire;
- 2° Les bruits surajoutés;
- 3° Les modifications de résonnance de la voix et de la toux.

Nous verrons ensuite la date d'apparition des prin-

cipaux symptômes stéthoscopiques en la comparant à celle des symptômes fonctionnels et généraux.

A) *Etude du murmure vésiculaire.* — Les modifications de ce murmure sont les premiers signes enregistrés. Pour la commodité nous appelons « petits signes d'auscultation » tous ceux qui se rapportent à des modifications de ce murmure. Nous entendons par là : la diminution du murmure vésiculaire qui, si elle est jointe à une tonalité basse et saccadée, constitue le syndrome de Grancher; la respiration peut avoir un timbre rude, l'expiration peut être prolongée et soufflante. Voilà autant de modalités du murmure vésiculaire.

Parmi les malades du dispensaire, on constate chez 1/10^e des consultants non tuberculeux une légère diminution du murmure vésiculaire siégeant sur une partie du champ pulmonaire, généralement dans la région correspondant au sommet.

Chez les tuberculeux présentant des lésions minimes; mais évolutives, on rencontre quelquefois une diminution du murmure très nette; quelquefois il n'y a aucune altération; le plus souvent la recherche de ce symptôme donne lieu à des avis contradictoires et de la discussion ne jaillit pas la lumière.

Ce qui vient d'être dit, sur les modifications d'intensité, on peut le répéter en tout point en ce qui concerne les modifications de timbre du murmure vésiculaire. On conçoit sans peine que l'oreille, qui

différencie difficilement l'intensité de deux sons presque semblables, se trouve en présence d'une difficulté plus grande lorsqu'il s'agit d'interpréter les nuances de deux notes presque au même diapason ou de deux timbres très voisins.

Nous n'avons donc pas été étonnés de voir dans les différents services une grande diversité d'opinions à ce sujet; certains maîtres recherchent avec grand soin la respiration saccadée niée par d'autres, la « respiration soufflante » donne lieu à d'autres polémiques que nous n'avons pas la prétention de rouvrir ici.

A l'état normal, le murmure vésiculaire est-il le même aux deux sommets ou est-il plus faible à droite ? Grancher trouve sur 4.226 enfants des écoles, qu'il examine systématiquement, une inspiration affaiblie au sommet droit dans 15 % des cas. Mais, sur cette simple question de physiologie, les oreilles les plus qualifiées ne sont pas encore d'accord et les conclusions varient avec les auteurs.

C'est donc avec une prudence qu'on ne saurait exagérer qu'il faut se livrer à la recherche des « petits signes d'auscultation » et lorsqu'ils sont constatés d'une façon indiscutable, comment doit-on les interpréter ? La respiration rude est-elle un symptôme de tuberculose ancienne guérie ou de tuberculose récente ? La diminution du murmure vésiculaire est-elle un symptôme de tuberculose évolutive ou de tuberculose abortive ? Bezançon étudie 173 sujets présentant une diminution du murmure vésiculaire nette; chez 1/10^e cette diminution correspond à un début évolutif

de tuberculose pulmonaire; dans 2/3 des cas la tuberculose pulmonaire est possible mais n'est pas prouvée, 1/3 de ces sujets sont absolument sains. Ce sont des questions qui restent sur le chantier, elles donneront lieu encore à de passionnantes discussions. Pour nous, il ne faut pas leur chercher une signification univoque.

Nous ne pouvons terminer ces lignes sans dire au professeur Jousset toute notre admiration pour les résultats qu'il tire d'une auscultation particulièrement soignée, mais les disciples d'Esculape ne sont pas tous également d'excellents musiciens et avec Sergent nous concluerons : « La constatation des signes d'auscultation ne doit pas être le privilège de quelques rares oreilles spécialement exercées, les nuances d'une extrême finesse n'ont aucune valeur diagnostique ».

B) *Etude des bruits surajoutés.* — Nous entendons par là les bruits qui viennent s'ajouter au murmure vésiculaire. Les craquements, les sons crépitants sont les plus précoces; à ce titre ils retiendront seuls l'attention; notre objectif est le diagnostic de la poussée tuberculeuse primitive et non pas celui de la tuberculose ancienne, bien confirmée et n'offrant plus, par l'intensité des ses symptômes, aucune difficulté clinique.

Craquements et sons crépitants s'accompagnent souvent d'une diminution nette du murmure vésiculaire, mais lorsqu'ils siègent au sommet, ils ont alors par eux-mêmes une telle signification, que la consta-

tation des « Petits signes d'auscultation » passe de suite à l'arrière plan.

C) *Modifications de résonnance de la voix et de la toux.* — Elles n'ont donné lieu à aucune remarque particulière de notre part. Elles ont paru présenter quelque rapport avec les modifications de la sonorité et des vibrations thoraciques.

Nous avons très souvent rencontré, et d'une façon assez précoce, le retentissement désagréable de la toux.

D) *Précocité des signes d'auscultation.* — Par signes d'auscultation, nous entendons ceux qui sont d'une netteté absolue, et non discutables. Nous n'insistons pas ici sur leur intermittence dont l'observation n° 11 donne un exemple. Cherchons simplement à quel moment ces signes apportent le témoignage de lésions évolutives. Toujours en retard sur l'apparition des signes fonctionnels, que nous considérons comme les plus précoces; combien de temps s'écoule-t-il entre ceux-ci et la constatation des signes stéthoscopiques? Ce calcul a été fait pour les 15 observations rapportées plus loin. Celles-ci n'ont pas été particulièrement choisies pour servir à cette statistique. Les chiffres indiqués dans le tableau suivant ne peuvent être qu'approximatifs. Il est impossible de fixer d'une façon arithmétique le début des signes fonctionnels et généraux; on a dit dans le chapitre précédent les difficultés que soulève la recherche de ces symptômes.

Nous avons donc pris le chiffre minimum, certainement très inférieur à la réalité.

Nous indiquons également le nombre d'auscultations pratiquées successivement avant d'obtenir un résultat positif. Là encore c'est un chiffre minimum auquel nous nous arrêtons. La majorité des malades ont été examinés par des médecins étrangers au Dispensaire; on n'a pas tenu compte de leurs observations. La plupart ont été hospitalisés dans le service de Rist. Ils ont été suivis d'une façon journalière, mais nous ne faisons état que des auscultations dont le résultat a été mentionné sur les feuilles d'observation. Les autres ne furent l'objet d'aucune remarque écrite parce qu'elles n'apportaient aucun élément nouveau dans l'histoire de la maladie.

Dans toutes ces observations, sauf pour l'observation n° 15, il s'agit bien entendu de tuberculose en évolution, comme le démontre la suite de l'examen.

Tableau du temps écoulé entre l'apparition des signes fonctionnels et la constatation des signes stéthoscopiques.

OBSERVATIONS	Mois écoulés entre l'apparition des signes fonct. et la const. des signes stéthos.	SIGNES D'AUSCULTATION OBSERVÉS	Nombre d'auscultations négatives
1	2 mois	Submatité. — Respiration un peu diminuée (le malade quitte le service dès la constatation de ces signes).....	4
2	4 —	Etablissement d'un pneumothorax avant l'apparition des signes stéthoscopiques.....	3
3	7 —	Id.	4
4	4 —	Légère submatité — Respiration un peu diminuée. — Etablissement d'un pneumothorax avant l'apparition d'autres signes stéthoscopiques.....	4
5	6 —	Bruits surajoutés.....	7
6	3 —	Id.	5
7	2 —	Id.	2
8	7 —	Id.	2
9	Poumon g. 2 Poumon d. 9	Id. Id.	2 7
10	3 —	Id.	3
11	3 —	Id.	3
12	4 —	Id.	2
13	10 —	Bruits surajoutés. — Ce malade ne s'est présenté que deux fois à notre consultation....	2
14		Vieux cavitaires sans intérêt au point de vue qui nous occupe..	
15	8 —	Bruits surajoutés. — La tuberculose n'a pas encore été prouvée. Examen en cours.....	6

IV. Conclusion. — Des quelques lignes qui précèdent nous tirons la conclusion suivante. Les signes physiques lorsqu'ils viennent se joindre aux signes fonctionnels et généraux primitivement constatés, constituent un appoint de la plus grande valeur pour le diagnostic de la tuberculose pulmonaire. Mais on ne saurait tirer des conclusions de la constatation parfois discutable des nuances d'auscultation. Il faut des symptômes bien nets. Ceux-là font rarement défaut chez les tuberculeux en évolution, mais ils ont le tort de se faire attendre parfois bien longtemps. Ils risquent de lasser la patience du malade, comme celle de l'oreille du médecin. Ne reste-t-il pas des moyens d'obtenir un résultat plus précoce. C'est ce que nous allons voir dans le chapitre suivant.

CHAPITRE IV

Signes Radiologiques

I. Statistique des résultats fournis par l'examen radiologique.— Pendant la guerre, au fond des abris qui protégeaient leur fragile existence, les soldats tâchaient de situer le point de chute des obus en se basant sur le bruit des détonations. Souvent, ils se perdaient dans les hypothèses les plus étendues jusqu'au moment où l'un d'eux risquait au dehors un regard rapide. La constatation du petit nuage de poussière et de fumée mettait fin à toute discussion et situait le point de chute d'une façon irréfutable.

Constamment, l'observateur un peu éloigné a pu remarquer que ce nuage révélateur précédait de quelques secondes la détonation fatale. En scrutant l'horizon, on a bien souvent vu un sol bouleversé par les obus sans qu'aucun bruit anormal parvienne à l'oreille.

Les yeux sont ceux de nos organes auxquels nous demandons les sensations les plus nettes et les plus précises, il n'est pas un seul de nos sens qui ne soit heureux d'en appeler à la vue pour l'aider à préciser

ses sensations. Le médecin, s'il est heureux de pouvoir tirer des renseignements de son auscultation, accepte avec joie une confirmation visuelle de son jugement. Il aime à voir pour croire.

Röntgen, en découvrant les rayons X, donnait le jour à une méthode nouvelle qui permet aujourd'hui de projeter sur l'écran l'image du champ pulmonaire, reposant sur ses différences d'opacité. L'usage de la petite ampoule coolidge a permis la simplification de cet examen en le mettant à la portée de tous. Dans les hôpitaux, on a vite compris les avantages de ce nouveau moyen d'investigation et il n'est plus un malade suspect de tuberculose qui n'y soit soumis.

Nous avons dit la difficulté d'interprétation des signes fonctionnels et généraux, l'impossibilité de tirer une conclusion bien ferme des nuances d'auscultation. Le retard dans l'apparition des bruits surajoutés recule l'échéance de toute conclusion ferme. C'est aux yeux qu'il va falloir demander de nouvelles précisions.

Tous les consultants, sans aucune exception, ont été soumis systématiquement à l'examen radiologique. Dans le service de M. Rist, tous les tuberculeux, ou suspects de tuberculose, ont fait l'objet d'un examen complet. Nous avons surtout étudié chez eux les résultats fournis par les rayons X; nous les résumons dans le tableau suivant.

Pour la plupart, on s'est contenté d'un examen radioscopique, et c'est lui que nous aurons principalement en vue dans les lignes qui vont suivre.

STATISTIQUE

PORTANT SUR 2.000 MALADES HOSPITALISÉS DANS LE
SERVICE DE M. RIST.

Renseignements fournis par les rayons X

	POURCENTAGE
Tuberculose confirmée par la concordance des signes fonctionnels, physiques, radiologiques et bactériologiques	75 %
Tuberculeux avec signes fonctionnels, chez lesquels les signes radiologiques ont été perçus avant les signes physiques. — Examen bactériologique ultérieur positif.	4
Considérés à tort comme tuberculeux (rhinopharyngite, entérite, anémie, bronchite, etc)	10,2
Malades présentant des signes fonctionnels et physiques, faisant songer à une tub. pulm. évolutive. — Examen radiologique et bactériologique constamment négatif. — Evolution toujours bénigne : lésion de nature probablement non tuberculeuse..	3,7
Malades dont l'examen n'a pu être poursuivi	3,4
Malades présentant cliniquement, un seul poumon atteint. — La Belatéralite est affirmée par la radioscopie et confirmée ultérieurement par la constatation de signes physiques.....	3,7

II. La Radiologie confirme et précise les données fournies par l'étude des signes fonctionnels, physiques et bactériologiques. — Dans la grande majorité des cas, chez 75 % des malades, la radiologie apporte la confirmation du diagnostic. Les signes fonctionnels et physiques plaident en faveur d'une lésion en évolution : l'examen radioscopique montre cette lésion. La recherche du bacille de Koch, faite dans la suite, fournit la preuve de sa nature tuberculeuse.

Mais, même dans ces cas concordants, la radiologie offre de multiples surprises et en général des surprises désagréables. Le siège, l'étendue, la forme anatomique des lésions ne sont pas toujours ceux auxquels prépare l'étude des signes physiques et particulièrement stéthoscopiques. Par exemple, la présence de bruits surajoutés au niveau de la zone d'alarme et de la fosse sus-épineuse fait croire à une lésion limitée à l'extrême sommet; l'ombre projetée sur l'écran est au contraire nettement limitée dans la région sous-claviculaire, vers la scissure pulmonaire. Les constatations de ce genre, confirmées par l'autopsie, sont nombreuses. Elles montrent que la localisation des premiers signes d'auscultation, dans la « zone d'alarme », ne veut pas nécessairement dire : lésion sous-jacente de l'extrême sommet. La propagation des sons est plus facile vers cette région où la paroi est relativement faible; c'est en partie pour cette raison que la constatation des signes stéthoscopiques y est plus précoce.

L'étendue des lésions est souvent beaucoup plus considérable que ne le fait prévoir l'étude des signes physiques. En général on peut dire que les lésions révélées à l'écran sont plus étendues que stéthoscopiquement, et celles-là sont souvent moins vastes que les lésions constatées sur la table d'autopsie.

L'examen à l'écran apporte des précisions, même sur la forme anatomique de la lésion. Parfois, les signes physiques font croire qu'il s'agit d'une simple poussée congestive; la radiologie montre au contraire de vastes cavernes, restées complètement silencieuses. Pas de souffle, pas de pectori-loqui aphone ou de râles caverneux et pourtant, comme dans l'observation n° 7, on trouve une caverne de la dimension d'une grosse noix : 3 cent. $\times$ 4 centimètres.

Par caverne, nous entendons non pas les petites cavernules qui dessinent l'aspect en « mie de pain » ou en « nid d'abeilles », bien décrit par notre maître MAINGOT, mais la vaste cavité classique : zone claire, arrondie, à limite sombre bien nette, se rétractant à la toux. Nous pensons qu'on ne saurait considérer comme cavernes indiscutables, ces espaces plus clairs qui s'éparpillent parfois dans un champ pulmonaire sombre en dessinant des « aspects cavitaires ». Ils paraissent dus plutôt à une topographie spéciale de la condensation pulmonaire, qu'à une véritable perte de substance. Plusieurs de ces aspects, imprudemment étiquetés « caverne », n'ont pas été retrouvés au cours d'autopsies minutieuses faites dans le but de rechercher la cavité.

III. La Radiologie montre-t-elle des lésions tuberculeuses évolutives, non décelables stéthoscopiquement. — 4 % de nos consultants ne présentaient aucun signe stéthoscopique. Nous pensions trouver chez eux une image thoracique normale. Contrairement à notre attente l'écran montre la présence de lésions non douteuses, parfois très étendues. Les images radioscopiques enregistrées dès ce premier examen apportent des symptômes importants. Il ne s'agit pas de légères diminutions de transparence, mais de signes bien nets et non discutables. Nous en citons quelques-uns pris au hasard dans les observations : « Opacité compacte, taches et marbrures, aspect pommelé, aspect en mie de pain, caverne de 3×4 , semis de petites granulations, sommet très obscur ne s'éclairant pas à la toux ».

Devant ces résultats, on s'est livré à la recherche du bacille de Koch dans les crachats des malades. On obtint chez tous un résultat positif.

Roubier, se livrant aux mêmes recherches, trouve chez 4,9 % de ses malades des signes radiologiques sans signes physiques. Là aussi une analyse bactériologique a prouvé qu'il s'agissait bien de tuberculose en évolution.

On peut donc affirmer qu'il existe des tuberculoses pulmonaires ne se révélant qu'à l'examen radioscopique. A la suite de cet examen, nous nous sommes livrés chez nos malades à une recherche nouvelle et immédiate des signes physiques. Nous avons voulu éliminer ainsi une erreur possible, mais ce deuxième

examen n'a fait que confirmer le précédent, en apportant un résultat négatif.

Nous apportons ce résumé de 15 observations de ces surprises radiologiques. Nous aurions pu en fournir un plus grand nombre, mais toutes ressemblent à l'une de celles décrites ici. Nous regrettons de ne pouvoir donner qu'un résumé des observations recueillies, pour ne pas augmenter outre mesure la longueur de cet exposé.

Dans la première observation, le malade a quitté l'hôpital avant la constatation de signes physiques bien nets.

Dans les observations 2, 3 et 4, un pneumothorax artificiel est intervenu avant la constatation de signes d'auscultation.

Dans les 9 observations suivantes (Obs. 5 à 13), les signes stéthoscopiques sont venus confirmer les signes radiologiques après un temps plus ou moins long.

L'observation n° 14 se rapporte à un ancien tuberculeux cavitairé. L'intérêt porte ici sur la bilatéralité découverte radiologiquement.

Pour l'observation n° 15, on n'a pas encore obtenu la preuve bactériologique de la nature tuberculeuse des lésions.

OBSERVATIONS

OBSERVATION N° 1

T. D... Pas d'antécédents pathologiques héréditaires ou personnels.

Sympt. fonct. et génér. le 15 avril 1920. Crache 3 verres de sang. Les jours suivants, crachats hémoptoïques, sueurs nocturne, amaigrissement, anorexie, fièvre, point douloureux région sus-claviculaire gauche.

Le 14 mai. Amélioration des signes fonctionnels et généraux. Rien à l'auscultation. *Radio :* Hemithorax droit normal. Hemithorax gauche : opacité compacte du sommet. En-dessous : taches et marbrures dans le 1/3 moyen. *Bacilles* dans les crachats.

Le 29 mai. Expectoration nulle. Pas de fièvre. Cuti + *Signes physiques :* Submatité, respiration peut-être un peu diminuée à gauche en avant et en arrière. *Radio :* Semis de granulations fines et très serrées sur la partie moyenne du champ pulmonaire gauche avec diminution de transparence du 1/3 supérieur du même champ pulmonaire. A droite : quelques fines granulations.

Le 16 juin. Même constatation, malade *part* du service.

OBSERVATION N° 2

L... E... Rhume en *octobre* 1920, amaigrissement

(5 kilos en 5 mois). En novembre et décembre : toux, quelques crachats le matin. *Le 11 janvier 1921*, crachats hémoptoïques amenant la malade à consulter : Examen du rhino-pharynx négatif. Signes physiques négatifs. *Radio* : Condensation homogène avec peut-être une clarté anormale sous la clavicule gauche. Extrême sommet s'illumine à la toux. Présence de *bacilles* dans les crachats. Radiographie confirme radioscopie.

Le 20 janvier. Absence de signes physiques. *Radio* : Tiers supérieur du champ pulmonaire gauche assombri par diminution transparence uniforme en haut, continuée en bas par semis de taches fines. Poumon droit normal. Etablissement d'un *pneumothorax* artificiel avant constatation des signes physiques.

OBSERVATION N° 3

V... J... Le malade sent ses forces diminuer depuis le début de 1919. Fatigue générale, céphalée, pas de toux ; vient consulter le 24 mars 1920. Signes physiques : Néant. *Radio* : Sommet gauche discrètement assombri ne s'illuminant pas à la toux. Un seul examen de crachats : négatif.

Le 5 août. Amaigrissement de 5 kilos depuis la dernière consultation, fatigue. Signes physiques : néant. *Radio* : Sommet gauche s'illuminant mal à la toux, aspect en mie de pain sous la clavicule gauche, taches et marbrures descendant jusqu'au 1/3 inférieur du poumon. Côté droit : Quelques légères taches au niveau du hile. *Bacilles de Koch* dans les crachats.

Pneumo-artificiel avant constatation de signes physiques de T. pulm.

OBSERVATION N° 4

V... Th... Une sœur tuberculeuse. Constate en *janvier* 1920 une température vespérale de 38°. *Le 26 juillet* 1921, ayant maigri de 4 kilos en 3 mois, toussant un peu, sans cracher, vient consulter. ne se sent pas malade, mais veut savoir si le contact de sa sœur malade ne lui est pas nuisible. Signes physiques : Submatité douteuse à droite et respiration peut-être un peu diminuée aux deux sommets en avant comme en arrière. *Radio* : Diminution nette de transparence de la partie juxtamédiastinale du lobe supérieur gauche. — Expectoration provoquée par K. I. : Présence de *bacilles*.

Le 10 août. Mêmes signes physiques. *Radio* : Mie de pain partie interne du lobe supérieur gauche. Côté droit normal. Pas de toux. Pas de crachats.

Pneumothorax artificiel.

OBSERVATION N° 5

M... P... Aucun antécédent pathologique héréditaire ou personnel.

En avril 1921. « Gros rhume » à la suite d'un chaud et froid. Point de côté à gauche. A la suite de ce rhume, amaigrissement (4 kilos en 3 mois). Fatigue, points douloureux vers l'omoplate gauche qualifiés par le malade « douleurs de rhumatisme ». Pas de toux ni d'expectoration. Recherche des signes physiques de tuberculose donne un résultat négatif. Cet examen, fait le 10 juin 1921 est suivi d'un autre examen, le 24 juin, donnant les mêmes résultats négatifs.

Le 1^{er} juillet. Mêmes symptômes fonctionnels, même absence de signes physiques. On fait une *Radio* : Aspect en mie de pain à fines mailles sur les 2/3 supérieurs du

champ pulmonaire gauche. Champ pulmonaire droit normal.

Le 8 juillet et le 29, même absence de signes physiques. Toux sans expectoration. De même le 19 août.

Le 9 septembre. Malade crache depuis 8 jours (2 crachats le matin).

Signes physiques. A droite, rien. A gauche, en avant, submatité espace sous-claviculaire. Respiration diminuée. Bronchophonie. Exagération des vibrations vocales. En arrière, pas de modification appréciable de la sonorité, vibrations augmentées, 3 ou 4 craquements à la fin de l'inspiration, quelques sous-crépitants fins.

Le 11 septembre. Analyse des *crachats positive*. Le 12 septembre, mêmes signes physiques que le 9 septembre. Nouvelle radio : Obscurité absolue du sommet gauche ne s'illuminant pas à la toux. Dans la région sous-claviculaire, semis de taches formant marbrures et dessinant çà et là aspect en mie de pain.

OBSERVATION N° 6

P... M..., 23 ans. Père et mère bien portants. Cette dernière a perdu quatre frères et sœurs de tuberculose pulmonaire. Antécédents personnels bons. Grossesse et accouchement le 20 octobre 1920, d'un enfant sain. Allaitement jusqu'en avril 1921. La mère très fatiguée, cesse l'allaitement. Toussant un peu et ne reprenant pas ses forces, ayant craché 5 ou 6 fois, elle consulte. Le 5 mai et le 15 mai, auscultation négative, on pense à de « l'anémie suite de grossesse ».

Le 17 mai. Radio : Sommet droit couvert d'un voile bien homogène. Aucune illumination à la toux. Dans la région sous-claviculaire droite, semis de petites taches très fines. Champ pulmonaire gauche normal.

Le 20 mai. Après administration de K. I. pendant trois jours, crachats bacillifères.

Signes physiques constatés le 20 puis le 30 mai : Submatité région sous-claviculaire droite. Murmure vésiculaire normal à droite comme à gauche. Pas d'exagération des vibrations vocales.

Le 15 juin. Matité nette de la région sous-claviculaire droite. Exagération des vibrations vocales dans la même région. Respiration très diminuée vers la zone d'alarme droite et région sous-claviculaire. A gauche, rien de particulier.

Même chose le 28 juin avec, en plus, craquements très nets surtout après la toux, dans la zone d'alarme droite.

OBSERVATION N° 7

R... M... Pas d'antécédents pathologiques. *Le 15 mars* 1920, commence à tousser et à cracher. Points de côté à gauche et à droite. *Le 30 mars*, consultation au dispensaire. Signes physiques : Néant. *Radio* : Semis de petites granulations fines mais très confluentes sur le tiers supérieur du champ pulmonaire droit. Grandes taches et marbrures sur le 1/2 supérieur du champ pulmonaire gauche avec spelonque de 3×4 sous la clavicule. Présence de *bacilles* dans les crachats.

29 avril 1920. Constatation des *signes physiques* : En avant, à gauche, diminution respiration au sommet et sous la clavicule. Craquements et sous crépitants après la toux ; à droite, respiration diminuée. Sous crépitants et craquements après la toux. En arrière, à gauche, matité tiers supérieur du champ pulmonaire. Respiration diminuée et craquements seulement après la toux. A droite, respiration diminuée sur les 2/3 supérieurs du champ pulmonaire. Craquements après la toux. Nouveaux examens radioscopiques et recherche des signes physiques

les 2 et 23 mai, 3 juin, 23 et 31 juillet 1920, confirmant l'examen du 29 avril 1920.

OBSERVATION N° 8

B... M... *En juillet 1920*, fatigue, toux émetisante, expectoration matinale, sueurs nocturnes, amaigrissement.

Le 10 décembre 1920. Consultation au dispensaire. Signes fonctionnels: Amaigrissement. Sueurs nocturnes. Points de côté. Toux matinale avec expectoration.

Signes physiques : Néant. *Radio* : Mie de pain sous la clavicule droite. Image cavitaire dans l'aisselle gauche. *Crachats bacillifères*.

15 janvier 1920. — Signes fonctionnels, radiologiques et bactériologiques, comme le 10 décembre. *Signes physiques* : Submatité à gauche en avant et en arrière (espace sous-claviculaire, fosse sus et sous-épineuse). Diminution du murmure vésiculaire dans les mêmes régions, plus accusée à gauche.

Le 26 février, on constate en plus un ou deux craquements après la toux, en avant et en arrière, sommet droit. (E. sous-clav. et F. sus-épineuse.)

OBSERVATION N° 9

D... G... *Le 20 avril, 1920* la malade vient consulter parce qu'elle tousse et crache depuis un mois. Douleur fosse sus-épineuse gauche provoquée par toux. Signes physiques : Néant. *Radio* : Condensation homogène avec suppression complète de l'illumination, à la toux, du sommet gauche. Condensation des 2/3 supérieurs du champ pulmonaire gauche. Quelques taches et marbrures du champ pulmonaire droit. Examen des *crachats*, positif. Cuti +.

Le 27 avril. *Signes physiques* : Submatité sommet

gauche en arrière. Respiration légèrement diminuée dans le 1/3 supérieur du poumon gauche, en arrière. Deux ou trois craquements à l'inspiration. Poumon droit normal stéthoscopiquement.

Le 30 avril, même constatation que le 27. Le 1^{er} mai, nouvelle radioscopie, confirmée par radiographie, donnant mêmes renseignements que le 20 avril et permettant d'affirmer la bilatéralité.

Nouveaux examens radioscopiques et recherches des signes physiques, les 14 mai, 8 juin et 1^{er} octobre, ne donnant aucun renseignement nouveau.

Le 21 octobre 1920, en plus des signes indiscutables (craquements, sous-crépitaux humides) du côté gauche, on trouve, à droite, en arrière, à l'union du tiers moyen et du tiers supérieur du champ pulmonaire, entre la ligne médiane et le bord interne de l'omoplate : matité. diminution murmure vésiculaire, craquements renforcés par la toux.

Les examens des 26 novembre, 21 décembre 1920 et 4 février 1921, montrent les mêmes signes que précédemment, mais plus accusés.

OBSERVATION N° 10

R... M... *Signes fonctionnels* : En février 1921, la voix se voile de façon définitive (laryngite tuberculeuse). Point douloureux région mammaire gauche.

En mars 1921, toux et expectoration matinale. La malade vient consulter.

Le 11 mars 1921. Signes physiques : Néant. *Radio* : Condensation confluyente dans le lobe supérieur droit avec probabilité d'image cavitaire dans l'aisselle. A gauche, quelques masses discrètes péribronchiques.

Le 14 mars : Nouvelle recherche des signes physiques

et radiographiques donnant mêmes renseignements que le 11. *Bacilles* dans les crachats. Cuti +.

Le 18 mars : mêmes signes que le 14 mars. Une radiographie permet d'affirmer la bilatéralité des lésions.

Le 22 mars. Signes physiques : Poumon droit : submatité, diminution du murmure vésiculaire, craquements humides au sommet. Poumon gauche apparemment normal.

Le 4 avril, le 14 et le 18. Examens n'apportant aucun élément nouveau. Le 27 juin 1921, décédé à Brévannes.

OBSERVATION N° 11

L... G... Pas d'antécédents pathologiques. Signes fonctionnels : En *juin* 1920, toux, fatigue, amaigrissement. Au début d'*août*, point de côté à droite, fièvre, frissons.

Le 11 août. Consultation : Signes physiques, néant. *Radioscopie* confirmée par radiographie. Diminution de transparence très marquée des deux sommets, plus marquée à droite avec image cavitaire sous la clavicule. Expectoration *bacillifère*.

Le 20 août. Signes physiques : Submatité sus et sous claviculaire à *droite*. Respiration diminuée, 2 craquements en avant. En arrière, submatité fosse sus épineuse droite. Respiration un peu diminuée à droite. Poumon gauche stéthoscopiquement normal.

Le 28 août. Mêmes signes physiques à droite, à *gauche*, en avant et en arrière, submatité. Respiration diminuée. Craquements et sous crépitants rares.

Le 24 septembre. Mêmes signes à droite. A gauche, les bruits surajoutés ont disparu pour être de nouveau constatés les jours suivants.

Le 31 janvier 1921, l'auscultation permet d'affirmer la bilatéralité.

OBSERVATION N° 12

S... G... Ulcère gastrique dans les antécédents. *Signes fonctionnels* : en janvier 1920, le malade qui tousse tous les hivers, constate quelques filets de sang dans les crachats. En mars, hémoptysie assez abondante. Entre à l'hôpital, le 23 avril. Signes physiques : négatifs. *Radio* : Condensation péri-hilaire droite très importante avec clarté circulaire encerclée sur le trajet des grosses bronches. Situation tout à fait postérieure. Deux recherches de bacilles négatives.

Le 27 avril 1920. Examen des crachats : présence de *bacilles de Koch*. *Signes physiques* : à droite, en avant, rien. En arrière, submatité, craquements seulement après la toux. Rien à gauche.

OBSERVATION N° 13

M... V... Consultation le 22 juin 1920. *Signes fonctionnels*, réduits au minimum. Signes physiques : Néant. *Radio* : Mie de pain à larges mailles sur la totalité des deux champs pulmonaires, avec maximum de confluence dans la région claviculaire droite. Présence de *bacilles* dans les crachats.

Deuxième consultation, le 26 avril 1921. *Signes physiques* : A droite, matité, exagération des vibrations, craquements et sous crépitants humides. A gauche, pas de signes physiques nets. *Radio* : Taches et marbrures disséminées dans l'ensemble des deux poumons, mais plus particulièrement à droite, dans la région moyenne où il existe une image cavitaire grosse comme une noix.

OBSERVATION N° 14 (Bilatéralité)

D... L... Tuberculeux non douteux. Le poumon gauche présente des signes cliniques et radiologiques non douteux. L'intérêt de l'observation est de connaître l'état du poumon symétrique : Poumon droit.

Le 7 septembre 1921. Pas de signes physiques du côté droit. *Radio* : Obscurité du sommet droit. Aspect en mie de pain sous la clavicule droite.

Le 16 octobre 1921. Rudesse respiratoire et *craquements* aux deux sommets. *Radio* comme le 7 septembre.

Le 15 novembre 1921. Rien à l'auscultation. Examen *radio*, comme précédemment.

Le 3 décembre 1921. Quelques craquements au sommet droit. Mêmes renseignements radiologiques que précédemment.

A noter six examens de crachats négatifs : 3 Positifs les 3, 4 et 6 décembre 1921.

OBSERVATION N° 15

D... M... Père et mère décédés du tuberculose pulmonaire. *Symptômes fonctionnels* : Amaigrissement depuis mars 1921. Vomissements, fatigue. Ni toux, ni expectoration. Pas de douleurs thoraciques, de dyspnée, de sueurs ou d'anorexie.

Le 20 mai 1921. *Signes physiques* : Néant. *Radio* : Ombre bien nette à la base gauche.

Les 1^{er} août, 3 août et 7 septembre. Trois examens nouveaux sans apporter de modifications à l'examen du 20 mai. Pas de crachats, d'où, pas de recherches de bacilles.

Les 25 et 7 octobre. Aucun signe physique de tuberculose. *Radio* : A la base du poumon gauche, plage sombre,

non homogène, mais sans image cavitaire nette. A droite, normal.

Le 9 novembre. Signes physiques : Poumon droit normal. Poumon gauche : en avant, légère submatité région sous-claviculaire, respiration diminuée, craquements après la toux. En arrière, submatité de la fosse sus-épineuse, plus marquée dans la sous épineuse, s'étendant sur les 2/3 supérieurs du champ pulmonaire. Respiration diminuée dans la même zone, 2 ou trois craquements dans la fosse sous épineuse. Wassermann négatif. Malade *ne crache pas* malgré iodure administré pendant cinq jours. On fait un lavage d'estomac pour examen des crachats peut-être déglutis. Résultat négatif dans le liquide retiré.

Le 20 novembre. Benzoate de soude provoque expectoration d'un seul crachat, sans bacilles.

La malade sort pour se marier.

Nous résumons dans le tableau suivant le résultat de ces observations. Les signes + indiquent la présence du symptôme considéré.

Nous avons dû faire une distinction entre le poumon gauche et le poumon droit, la date de constatation des signes radiologiques et stéthoscopiques n'ayant pas toujours coïncidé pour les deux champs pulmonaires.

*Tableau des temps écoulés entre la constatation des signes radiologiques
et celle des signes physiques*

OBSER- VATIONS	SIGNES fonct. et généraux	SIGNES RADIOLGIQUES		TEMPS ÉCOULÉS		Recherche du bacille de Koch	OBSERVATIONS
		P. gauche	P. droit	P. GAUCHE	P. DROIT		
1	+	+	+		Pas encore de signes stéthoscopiques, un mois après la consta- tation radiologique.	+	Malade quitte le service au bout de un mois.
2	+	+	0		10 jours après examen radio pneumoth. arti- ficiel avant la consta- tation des signes ste- thoscopiques.	+	
3	+	+	0		8 jours après constat. radio pneumo artifi- ciel avant constata- tion des signes ste- thoscopiques.	+	Dans ces trois observations, les symptômes physiques du pneu- mothorax se sont établis, et il a été impossible de différencier dans la suite les signes stethos- copiques relevant uniquement de la lésion tuberculeuse.
4	+	+	0		1 mois après const. ra- dio. pneumo artificiel avant constatation de signes stéthoscopiques	+	

5	+	+	0	2 mois	0	+
6	+	0	+	0	1 mois	+
7	+	+	+	29 jours	29 jours	+
8	+	+	+	1 mois	1 mois	+
Signes d'abord minimes. Bruits adventices constatés un mois et demi seulement après les signes radiologiques.						
9	+	+	+	7 jours	7 mois	+
10	+	+	+	0	11 jours	+
Quitte l'hôpital avant la constatation des signes stéthoscopiques à gauche.						
11	+	+	+	9 jours	19 jours	+
A noter l'intermittence des signes stéthoscopiques.						
12	+	0	+	0	4 jours	+
13	+	+	+	0 le 10 ^e mois	10 mois	+
Ce malade n'est venu consulter que deux fois à 10 mois d'intervalle.						
14	+	+	+	+	40 jours	+
Tuberculeux cavitaire à gauche. Seule la Bilatéralite révélée radiol. nous intéresse ici.						
15	+	+	0	6 mois	0	0

Dans toutes ces observations, comme dans tous les examens radiologiques auxquels nous nous sommes livrés, nous avons été frappés par la constance absolue des symptômes radiologiques. Les signes stéthoscopiques présentent souvent une très grande irrégularité. Ils changent ou même disparaissent d'un examen à l'autre, quelquefois même d'un moment à l'autre. Ils siègent tantôt en avant, tantôt en arrière. Dans l'observation n° 11 nous offrons un exemple de cette instabilité. On ne peut faire le même reproche aux signes radiologiques. Les examens successifs, auxquels nous nous sommes livrés, ont donné des résultats identiques. Des médecins parfois différents ont examiné le même malade; le résultat de leur lecture sur l'écran s'exprime souvent par les mêmes termes.

Les signes radiologiques, dans toutes les observations rapportées, se sont montrés plus précoces que les signes physiques et particulièrement stéthoscopiques. Ils les ont précédés d'une durée variant de quelques jours à plusieurs mois, voire même une dizaine de mois.

Il est permis de rechercher les causes de cette précocité et ici on tombe bien entendu dans le domaine de l'hypothèse.

Dans un certain nombre de cas, il n'existe que quelques jours entre la constatation radiologique et celle des signes stéthoscopiques. Nous avons dit l'intermittence de ces derniers; il semble donc vraisemblable d'admettre que le premier examen fut négatif à cause de cette intermittence. Nous n'affirmons pas qu'une

auscultation, même antérieure ou faite à un autre moment de la journée, n'aurait pas donné des résultats tout opposés.

Au point de vue pratique il est un fait certain : si ces malades n'avaient pas été soumis à l'examen radioscopique, l'attention n'aurait pas été attirée d'une façon aussi précise sur la tuberculose. Prudemment on aurait peut-être conseillé au client un nouvel examen ultérieur. Ce serait perdre un temps précieux en admettant que le malade soit de nature obéissante. On s'expose à voir celui-ci quitter la consultation, persuadé qu'une auscultation négative est pour lui l'indice certain de l'intégralité des voies respiratoires. Il reviendra plus tard, mais dans un état sensiblement aggravé, et je n'ai pas besoin de rappeler que pour être efficace la thérapeutique doit être particulièrement précoce.

Il est une série d'observations où l'hypothèse que nous venons d'émettre n'est plus soutenable. Dans certains cas, pendant de longs mois, malgré des examens nombreux, les signes physiques ne sont pas constatés. Il existe pourtant des symptômes fonctionnels et radiologiques des plus nets. Le bacille de Koch se trouve dans les crachats. Il faut, pour ces cas, chercher une autre explication au retard apporté dans la constatation de signes stéthoscopiques.

Nous avons fait remarquer dans le chapitre précédent que parmi les signes physiques, ceux qui semblent les plus précoces, sont les modifications de résonnance et des vibrations thoraciques. Matité, exagération des

vibrations, ce sont là deux symptômes qui expriment la condensation du tissu pulmonaire.

L'opacité constatée sur l'écran n'a pas une autre signification; mais, que la modification pulmonaire porte sur une partie superficielle ou profonde, elle se révèle toujours sur l'écran par une image de même nature.

Les signes stéthoscopiques, au contraire, ne se révèlent pas de la même façon. Certains symptômes, nettement accusés dans les régions sus et sous-claviculaires, sont complètement inexistantes dans les régions sus et sous-épineuses. Autrement dit, certaines lésions constatées en avant ne s'entendent pas en arrière ou vice-versa. On conçoit sans peine qu'une lésion soit assez profonde pour ne donner lieu à aucun symptôme stéthoscopique ni en avant, ni en arrière. Elle est néanmoins bien visible sur l'écran radioscopique. Ce n'est là qu'une pure hypothèse, mais il semble vraisemblable d'admettre que dans certains cas, au moins, elle correspond à la réalité.

IV. Révélation de la Bilatéralité des lésions. —

Puisque les rayons X montrent dans certains cas des lésions tuberculeuses en évolution chez des personnes que la simple recherche des signes physiques aurait fait considérer comme saines, on est en droit de leur demander davantage. Chez un tuberculeux présentant des lésions pulmonaires unilatérales non discutables, quel est l'état du poumon considéré comme sain ? Là

encore notre statistique porte une proportion de malades s'élevant à 3,7 %, chez lesquels, en dehors de tout signe physique, les rayons X montrent des lésions évidentes. On conçoit la très grande importance attachée à la connaissance de l'état des deux champs pulmonaires, aujourd'hui surtout que la pratique du pneumothorax artificiel devient de plus en plus courante. Pour faire le diagnostic de la tuberculose évolutive, en l'absence de signes physiques, on peut tirer de précieux renseignements de la recherche des symptômes fonctionnels et radiologiques et surtout de la constatation du bacille dans les crachats. Dans la recherche de la bilatéralité des lésions, en l'absence des signes d'auscultation, seule la radiologie peut donner quelque indication. Nous l'avons toujours mise à contribution et nous croyons que le chiffre de la statistique est encore inférieur à la réalité. L'observation n° 14 se rapporte à un cas de bilatéralité révélé par les rayons. Ce n'est que 40 jours seulement après la constatation radiologique que les signes stéthoscopiques vinrent fournir la confirmation de la bilatéralité.

V. Existe-t-il des Tuberculeux présentant des lésions pulmonaires ne donnant lieu à aucun signe radiologique. — Dans aucun cas nous n'avons trouvé de tuberculose donnant lieu à la constatation de signes fonctionnels et physiques, confirmée par la présence du bacille de Koch, donner lieu à une image thoracique normale.

Nous apportons cette simple constatation sans vouloir la discuter longuement, car nous savons qu'une longue discussion entraînerait sur un terrain brûlant que nous ne voulons pas aborder. Dans la statistique rapportée page 32, nous signalons quelques malades, 3,7 %, présentant des signes fonctionnels et physiques faisant songer à la tuberculose, mais sans aucun signe radiologique. Il est impossible de ne pas en parler ici. Une question se pose : ces malades ne sont-ils pas des tuberculeux présentant des lésions tuberculeuses évolutives ne donnant lieu à aucun signe radiologique ? Nous apportons contre cette hypothèse plusieurs arguments ; dans tous les cas envisagés, les recherches du bacille de Koch dans les crachats furent toujours négatives. Certains pourraient invoquer ici les cas de « tuberculose fermée ». Nous disons dans le chapitre suivant ce qu'il faut penser de la recherche des bacilles dans les crachats. Constatons seulement ici cette coïncidence constante entre l'absence des signes radiologiques et celles des signes bactériologiques.

On a pu suivre la plupart de ces malades, peu nombreux d'ailleurs, l'évolution de leurs lésions fut toujours bénigne et aboutit à la guérison. Les uns revinrent à la consultation parce qu'ils en avaient été priés : ils ne présentaient plus aucun des symptômes relevés dans le précédent examen. Chez d'autres, la persistance des signes physiques coïncidait avec une disparition complète de tout symptôme fonctionnel. Un petit nombre n'a pas été revu.

Nous pensons donc pouvoir conclure avec M. Barjon que les poumons normaux à la radio, cliniquement tuberculeux, sont absolument exceptionnels. Personnellement nous n'en avons pas rencontrés au Dispensaire.

VI. Examen radiologique des personnes saines. — Dans la statistique page 12, on constate qu'un grand nombre de consultants, 51 %, ne présentent aucune lésion pulmonaire. On les a néanmoins soumis à l'examen radioscopique. Quel résultat celui-ci a-t-il donné ?

Nous n'avons guère constaté que des « images thoraciques normales » ; parfois, une légère diminution de transparence du champ pulmonaire mais sans localisation spéciale. Les sommets quelquefois un peu voilés s'éclairaient bien à la toux.

Nous devons dire que les observateurs, de même qu'ils n'attachent pas une importance trop absolue à ce que nous appelons « les petits signes d'auscultation », ne s'attardent pas davantage aux très légères diminutions de transparence, surtout lorsqu'elles ne sont pas bien circonscrites.

Roubier trouva 99 fois sur 1.000 examens une image anormale, chez des personnes ne présentant aucun symptôme évolutif, ni fonctionnel, ni physique. Jamais on ne trouva, dans ces cas, de bacilles dans les crachats. « Il s'agissait, dit l'auteur lui-même, probablement de tuberculose guérie, certainement pas de tuberculose évolutive ».

C'est cette dernière qui intéresse seule ici, nous n'avons pu faire, dans le service de M. Rist, la statistique à laquelle s'est livré Roubier, mais il semble qu'un chiffre notablement inférieur aurait été obtenu.

VII. Conclusions. — L'examen n'est pas complet, on s'est livré à la recherche des signes fonctionnels, physiques et radiologiques, il reste à demander au laboratoire le tribut de son obole. Ce n'est donc pas une conclusion générale que nous donnons ici. Nous nous contentons de mettre en relief les trois faits principaux qui découlent de l'examen radiologique. Ils plaident par eux-mêmes en faveur de ce genre d'exploration.

1° Le plus souvent, l'examen radioscopique confirme les données fournies par l'étude des signes fonctionnels et physiques, en les précisant;

2° L'examen radioscopique montre parfois des lésions pulmonaires en évolution non décelables par l'examen stéthoscopique;

3° Là où existent des signes stéthoscopiques de lésions tuberculeuses en évolution, jamais dans nos observations les signes radiologiques ne se sont montrés négatifs.

CHAPITRE V

Signes Bactériologiques - Recherches de Laboratoire.

Dans ce chapitre nous avons particulièrement en vue la recherche du bacille de Koch. Nous ne citons que pour mémoire la réaction de déviation du complément appliquée à la tuberculose, et la réaction à la tuberculine : cuti-réaction.

I. Recherche du bacille de Koch. — Les signes fonctionnels indiquent la présence d'une lésion en évolution. Les signes physiques comme les signes radiologiques confirment et précisent l'existence de cette lésion. Ils la localisent mais n'en indiquent pas la nature. Seule, la constatation du bacille de Koch dans les crachats, apportera la signature indiscutable d'une tuberculose pulmonaire évolutive.

Nous ne voulons pas discuter ici les idées émises contradictoirement par d'éminents phtysiologues. Le début de la tuberculose pulmonaire est-il brusque tel celui d'une pneumonie, ou lent précédé d'une longue

période de « pré tuberculose » ? L'adulte s'infecte-t-il massivement ou la tuberculose évolutive n'est-elle que le réveil d'une infection de l'enfance ? La tuberculose évolutive est-elle dans son début « ouverte ou fermée ? » Nous pensons que le vieil adage « in medio stat virtus » pourrait souvent s'appliquer même aux choses de la médecine; nous n'avons pas la prétention de vouloir trancher d'aussi graves questions, mais, puisque nous venons de parler du début de la tuberculose, quel est donc ce début ? Rien ne nous permet de dire que le début anatomique et le début clinique de la tuberculose pulmonaire coïncident. A quel moment le bacille de Koch pénètre-t-il dans l'organisme ? Qu'y devient-il ? A quel moment commence-t-il exactement à accomplir son œuvre néfaste ? Autant de questions différemment résolues et par conséquent mal résolues. On peut évidemment concevoir une lésion extrêmement minime qui ne donne lieu à aucun symptôme général, fonctionnel, physique, radiologique et bactériologique. Nous tombons alors dans le domaine des infiniment petits, inaccessibles à tout procédé d'exploration. Ils ne peuvent attirer l'attention; ceux qui présentent de telles lésions ne méritent pas encore le nom de malades; la réaction de l'organisme va peut-être arrêter le mal avant tout début clinique, ou bien la poussée évolutive va continuer son chemin silencieusement jusqu'à un certain seuil; nous verrons successivement surgir les symptômes généraux et fonctionnels, puis tous les autres symptômes. C'est ce seuil qui correspond au début clinique de la tuber-

culose. Le début de la tuberculose c'est pour nous le moment où celle-ci commence à s'extérioriser, c'est-à-dire le moment où la lésion n'est plus un simple accident du tissu pulmonaire, une lésion histologique inappréciable pour le clinicien. L'idéal serait évidemment le diagnostic du début anatomique, mais c'est une chose impossible dans l'état de nos connaissances actuelles. Combien de temps faut-il pour qu'une lésion purement anatomique atteigne et franchisse le seuil de la clinique. Les hommes de laboratoire, les expérimentateurs donneront peut-être un jour la solution du problème. Quant à nous, cliniciens, nous devons nous contenter de guetter et de découvrir le premier des symptômes révélateurs. Au moment où la tuberculose devient cliniquement appréciable, trouve-t-on toujours une expectoration bacillifère ? Nous nous bornons à donner, sans aucun commentaire, le résultat de nos observations.

Chez tous les malades présentant des signes fonctionnels et radiologiques de lésions pulmonaires évolutives, même en l'absence de tout signe physique, on s'est livré à la recherche du bacille de Koch; dans aucun cas, le résultat des recherches ne fut négatif.

Elles furent souvent laborieuses; il faut tout d'abord se procurer des produits d'expectoration, ce qui donne lieu dans certains cas à de réelles difficultés. Il suffit de mettre un malade derrière l'écran radioscopique pour voir apparaître les lésions pulmonaires qu'il présente; la préparation microscopique ne donne pas des résultats aussi constants. Dans certaines observa-

tions, non rapportées ici, il fallut se livrer à plusieurs examens avant d'obtenir un résultat positif. On trouve dans 9 observations les chiffres suivants correspondant aux examens négatifs ayant précédé la découverte du bacille : 2-1-3-1-5-7-1-3-2.

Dans certains cas, il faut recourir à l'inoculation du cobaye pour mettre le bacille en évidence. Deux fois, on eut recours au sondage de l'estomac, et c'est dans le liquide ainsi retiré qu'il fut possible de trouver le bacille de Koch.

Dans l'observation n° 3, le deuxième examen fut seul positif. Dans l'observation n° 4, le malade ne présentait aucune expectoration, il fallut lui donner de l'iodure de potassium pour se procurer quelques crachats où le bacille fut mis en évidence.

Dans l'observation n° 5, l'expectoration ne se montra que six mois après l'apparition des signes fonctionnels, deux mois après la constatation des signes radiologiques; elle apparut en même temps que les signes d'auscultation, la première recherche fut positive.

Dans l'observation n° 6, on voit qu'il fallut administrer l'iodure de potassium pendant trois jours avant d'obtenir quelques crachats.

Dans l'observation n° 12, deux examens furent d'abord négatifs.

Dans l'observation n° 14, 6 examens furent négatifs, puis pendant trois jours de suite on se procura des crachats bacillifères.

Le malade dont nous parlons dans l'observation

n° 15 fut particulièrement étudié par M. Ameuille. Pendant 6 mois d'observation il fut impossible d'obtenir des crachats; le 7^e mois, à la suite de l'ingestion de benzoate de soude, on obtint un seul crachat; il ne contenait pas de bacilles. Nous avons dit la constance d'un résultat positif, parfois après de longues recherches, chez les tuberculeux. On laisse donc planer un point d'interrogation sur le diagnostic du malade en se proposant de nouvelles recherches.

II. Réaction de déviation du complément. —

Nous n'avons pas pu étudier cette nouvelle méthode dans le service de M. Rist. Nous avons vu rechercher cette réaction dans d'autres services, mais les cas étudiés sont trop peu nombreux pour permettre quelques déductions à leur sujet.

III. Cuti-réaction. —

Nous conservons sur cette réaction les idées de notre maître Jousset. D'un très grand intérêt pour le diagnostic de la tuberculose chez le jeune enfant, elle est peu utile pour établir le diagnostic de la tuberculose de l'adulte.

On peut au contraire en tirer des renseignements très précieux lorsqu'il s'agit d'établir la forme et le pronostic de la tuberculose, mais ce n'est pas ce point de vue qui intéresse ici.

CHAPITRE VI

Conclusions

Quelles déductions pratiques peut-on tirer de cette courte étude ? Nous avons voulu les résumer dans ce dernier chapitre. Le diagnostic de la tuberculose pulmonaire évolutive ne doit être que le résultat de l'interprétation des renseignements fournis par les divers procédés d'étude. Symptômes fonctionnels, généraux, physiques, radiologiques et bactériologiques s'enchaînent pour former le grand syndrome clinique sur lequel on peut établir sa conviction. Résumons ce qu'ils nous ont appris successivement; on verra ensuite les différentes façons dont ils peuvent se grouper en tâchant d'interpréter la signification de ces groupements.

I. Les symptômes fonctionnels et généraux, lorsque leur authenticité a pu être nettement établie, indiquent un organisme malade. Chez un consultant, ne présentant aucun trouble fonctionnel ou général, il n'y a pas de tuberculose pulmonaire en évolution. Un malade présentant des signes fonctionnels ou généraux est

peut-être un tuberculeux. S'il est tuberculeux et si les troubles fonctionnels et généraux sont sous la dépendance de sa tuberculose, celle-ci est évolutive.

II. Lorsqu'il existe des troubles fonctionnels ou généraux, la recherche des signes physiques et principalement stéthoscopiques va souvent permettre de constater si ces troubles sont sous la dépendance d'une lésion pulmonaire évolutive.

III. La recherche des signes radiologiques permet la même constatation mais elle présente sur les méthodes d'auscultation les avantages suivants : Les signes radiologiques sont parfois plus précoces que les signes stéthoscopiques. Ils sont positifs alors que l'auscultation reste encore négative. La réciproque n'est pas vraie.

Ils fournissent des renseignements plus précis, permettant d'affirmer d'une façon absolue le siège de la lésion, sa topographie exacte et de donner même quelques précisions sur sa forme anatomique.

Ils sont, à l'encontre des signes stéthoscopiques, d'une constance absolue et d'une constatation facile. On se met facilement d'accord sur une différence d'opacité ou sur l'intensité d'une teinte. Certains veulent même rendre leur interprétation presque mathématique par l'emploi d'échelles colorimétriques. Les discussions sont bien plus nombreuses dans l'interprétation d'un son, surtout lorsqu'il est intermittent,

variable d'un jour à l'autre ou même d'un moment à l'autre.

Les signes radiologiques, surtout lorsqu'on se borne à un seul examen, ou à des examens excessivement rapprochés, ne permettent pas de déterminer d'une façon absolue la nature de la lésion constatée, pas plus que d'affirmer son évolution. Les signes stéthoscopiques sont absolument justiciables du même reproche. Il ne faut donc négliger la recherche d'aucun des symptômes qui peuvent heureusement compléter l'examen. Il ne s'agit pas de la faillite de l'auscultation. On peut simplement lui reprocher quelques défaillances, mais il faut s'élever formellement contre ceux qui veulent faire du stéthoscope l'unique instrument d'étude; nous croyons avoir démontré dans ces pages que les rayons X donnent des renseignements souvent supérieurs, surtout lorsqu'il s'agit de faire un diagnostic précoce et rapide. L'examen radioscopique est indispensable au même titre que l'auscultation.

L'installation coûteuse est restée le gros obstacle à la diffusion de ce genre d'exploration. Il ne doit pas être réservé au spécialiste; tous les signes qui mettent sur la voie du diagnostic ont une telle dépendance les uns des autres, qu'ils nécessitent un même cerveau pour les interpréter, c'est pour cette raison que l'étude de l'image thoracique projetée sur l'écran doit être l'œuvre du médecin lui-même, du même médecin qui a recherché les autres symptômes révélateurs et, comme le dit Bécléré : C'est le jugement médical qui donnera aux images aperçues sur l'écran fluorescent,

comme aux bruits entendus par l'oreille et aux vibrations ressenties par les doigts, leur véritable signification diagnostique. Malheureusement, chaque médecin ne peut avoir à sa disposition une installation radiologique qui lui soit personnelle. Dans ce cas, il y aura le plus grand avantage à ce que le médecin traitant assiste lui-même à l'examen du spécialiste, ou tout au moins à ce qu'il renseigne celui-ci de la façon la plus complète sur l'histoire clinique du malade.

IV. La concordance des symptômes fonctionnels, physiques et radiologiques permet d'affirmer qu'il y a une lésion pulmonaire en évolution, mais seule la présence du bacille de Koch dans les crachats permet d'affirmer sa nature tuberculeuse.

V. Les quatre catégories de symptômes que nous avons étudiées forment par leur groupement un certain nombre de formules qu'il s'agit d'interpréter.

En marquant par le signe + leur présence, par le signe — leur absence, nous voyons qu'il est possible d'obtenir 16 formules différentes.

Cliniquement, étant donné les principes émis dans ces quelques pages, nous pensons que 10 de ces formules peuvent être rencontrées. Nous en donnons dans le tableau suivant la signification.

On remarquera que deux formules seulement correspondent à une tuberculose pulmonaire évolutive.

Ces formules n'ont évidemment pas la précision d'une équation algébrique, mais elles paraissent coïncider d'une façon satisfaisante avec les résultats de la pratique.

TABLEAU SYNTHETIQUE

SIGNES fonct. et généraux	SIGNES physiques	SIGNES Radiol.	PRÉSENCE du bacille de Koch	OBSERVATIONS
+	+	+	+	Tuberculose évolutive.
+	—	+	+	Tuberculose évolutive.
+	+	—	—	Certaines lésions pleuro-pulmonaires de nature non tuberculeuse.
+	+	+	—	Lésion non tuberculeuse en évolution (à moins d'examen bactériol. incomplet).
—	+	+	—	Lésion pulmonaire non tuberculeuse ou tuberculose éteinte.
—	+	—	—	Lésion pulmonaire banale légère.
—	—	+	—	Lésion pulmonaire de nature X guérie.
+	—	—	—	Non tuberculeux. Aucune lésion pulmonaire.
+	—	+	—	Lésion pulmonaire non tuberculeuse (rare).
—	—	—	—	Personne saine.
—	+	+	+	Combinaison non rencontrée par nous et paraissant impossible à réaliser.
—	—	+	+	Id.
—	—	—	+	Id.
—	+	—	+	Id.
+	+	—	+	Id.
+	—	—	+	Id.

Vu : Bon à imprimer :
Le Président de Thèse,
BEZANÇON.

Vu et PERMIS d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
APPELL.

Vu :
Le Doyen,
ROGER.



THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

